

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ В ОКУП «ГОМЕЛЬГРАЖДАНПРОЕКТ»

С. А. Волосова, И. С. Борисевич

*Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Беларусь*

Научный руководитель Е. М. Карпенко

Целью деятельности любого промышленного предприятия является выпуск определенной продукции установленного объема и качества, в определенные сроки. Оценивать качество работы промышленного предприятия следует, прежде всего, по-

средством определения экономической эффективности его деятельности. Высокая эффективность производства является необходимой и решающей предпосылкой систематического расширенного воспроизводства.

Сущность экономической эффективности трактуется как достижение максимальных результатов при минимально возможных затратах. Поэтому определение экономической эффективности производства должно базироваться на сопоставлении результата производства с совокупными затратами труда, обусловившими данный результат.

Основными путями увеличения прибыли от выпуска и реализации продукции являются увеличение цены данной продукции и снижение издержек на ее производство и реализацию. В связи со спецификой работы ОКУП «Институт Гомельгражданпроект» цены на проектные работы жестко регламентированы государственными ценниками (СНБ 1.02.06-98 изм. 6), регулируются Министерством архитектуры и строительства и основаны на, утверждаемых ежемесячно, индексах изменения стоимости проектных и изыскательских работ по отношению к ценам 1991 г.

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, приведем все основные пути повышения эффективности в виде схемы (рис. 1):



Рис. 1. Пути повышения эффективности производства

С целью повышения эффективности работы предприятия и увеличения производительности выполнения проектных работ рекомендуется провести следующие мероприятия: улучшение организации труда, типизация и структурирование видов работ, разработка регламентов на выполнение управленческих процедур, оценка эффективности внедрения разработанных регламентов, укрепление трудовой и производственной дисциплины, повышение уровня автоматизации производства и внедрение автоматизированных систем проектирования [1, с. 154].

Все явления и процессы хозяйственной деятельности предприятий находятся во взаимосвязи и взаимообусловленности. Одни из них непосредственно связаны между собой, другие – косвенно. Для прогнозирования повышения эффективности выполнения проектных услуг построим факторную модель.

Под экономическим факторным анализом понимается постепенный переход от исходной факторной системы к конечной факторной системе, раскрытие полного набора прямых, количественно измеримых факторов, оказывающих влияние на изменение результативного показателя. Влияние факторов по разному отражается на изменении результативных показателей хозяйственной деятельности. Детализация факторного анализа во многом определяется числом факторов, влияние которых можно количественные оценить, поэтому большое значение в анализе имеют многофакторные мультипликативные модели [2, с. 131]:

$$Y = \frac{x_1 \cdot a \cdot b \cdot c}{x_2 \cdot a \cdot b \cdot c} = \frac{x_1}{x_2} \cdot \frac{a}{a} \cdot \frac{b}{b} \cdot \frac{c}{c} \quad (1)$$

В качестве факторов, определяющих величину эффективности, примем следующие: развитие средств автоматизации; процент типизации схожих видов работ; квалификация персонала.

Построение факторной модели – первый этап детерминированного анализа. Далее определяют способ оценки влияния факторов.

$$y_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0; \quad (2)$$

$$y_a = a_1 \cdot b_0 \cdot c_0; \quad (3)$$

$$y_b = a_1 \cdot b_1 \cdot c_0; \quad (4)$$

$$y_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1. \quad (5)$$

Исходные данные для построения факторной модели представлены в табл. 1.

Таблица 1

Исходные данные для построения факторной модели

Год	Прибыль	Количество ЭВМ	Процент типизации работ	Квалификация кадров
2005	376	85	41,2	0,881
2006	701	167	44,8	1,063
2007	1344	200	49,5	1,353

Для построения регрессии используем методы корреляционно-регрессионного анализа, реализованные в функции Excel 2003-ЛИНЕЙН.

Результаты расчетов по функции ЛИНЕЙН приведены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты расчетов по функции линейн

Переменная	Процент типизации работ	Квалификация кадров	Количество ЭВМ
Значение коэффициента	112,64	8,25	112,64
	0	0	0
R квадрат	1	8,64E-17	#Н/Д
F-статистика	2,16788E+31	4294967295	#Н/Д
	485366	3,205E-23	#Н/Д

На основании полученных данных, спрогнозируем увеличение прибыли ОКУП «Институт Гомельгражданпроект». Прогноз сведем в табл. 3.

Таблица 3

Прогноз увеличения увеличения прибыли

Год	Прибыль	Количество ЭВМ	Процент типизации работ	Квалификация кадров
2008	1608	249	52,1	14,9
2009	1914	287	54,7	16,4
2010	2190	321	57,1	17,8

Типизация процессов и внедрение автоматизированных систем проектирования приведет к следующим результатам: экономия времени за счет типизации работ; повышение производительности труда работников; снижение затрат за счет использования высокопроизводительной компьютерной техники [3, с. 47].

Нами были предложены конкретные рекомендации по повышению эффективности деятельности, в частности, увеличение количества персональных компьютеров, соответствующих современным требованиям при проектировании, и использование новейших программных комплексов. Суммарные затраты на внедрение данного мероприятия в ОКУП «Институт Гомельгражданпроект» в 2008 г. составляют 55,96 млн р., годовой экономический эффект от их реализации составит 397,43 млн р.

Литература

1. Ришар, Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия / Ж. Ришар ; пер. с фр., под ред. Л. П. Белых. – Москва : Аудит, 1997.
2. Глинский, В. В. Статистический анализ : учеб. пособие / В. В. Глинский, В. Г. Ионин. – Москва : Филинъ, 1998.
3. Карпенко, Е. М. Источники формирования и механизм реализации потенциала промышленного предприятия / Е. М. Карпенко // Труды МИУ, 2006. – № 2 (4). – С. 95–100.